

1 м² и выше). Большую часть вновь строящихся домов составляют элитные, значительная часть квартир в которых стоит невостребованной вследствие высокой стоимости.

Поэтому очень важно на этом этапе развития рынка определить позиции, позволяющие заинтересовать граждан в приобретении нового жилья. Это приведет к улучшению жилищных условий и к развитию других отраслей промышленности, связанных с жилищной сферой.

Повышения конкурентоспособности «первичного» жилья, на наш взгляд, трудно ожидать без достижения следующих целей:

1) смещение акцентов со строительства элитного жилья на относительно недорогое, доступное гражданам со средним достатком (по крайней мере, до значительного улучшения экономической ситуации);

2) сокращение сроков строительства, например, за счет уменьшения числа одновременно строящихся объектов (пайщик, то есть будущий владелец квартиры, далеко не всегда готов ждать 1,5-2 года до ввода дома);

3) расширение возможностей для будущих владельцев заказывать по своему вкусу планировку и отделку квартиры;

4) расширение практики ипотечного кредитования, дающей возможность выплачивать стоимость жилья постепенно.

Однако при существующих сегодня процентах за кредит развитие ипотеки на массовом уровне маловероятно. Об этом можно судить по объемам выданных кредитов коммерческим банком «Дельта Кредит», одним из крупнейших кредиторов на рынке ипотечного кредитования в Российской Федерации. По словам президента КБ «Дельта Кредит», за последние полтора года было выдано ипотечных кредитов на 30 млн. дол. В то время как комиссия Госдумы по ипотечному кредитованию оценивает рынок ипотеки в России в 30 млрд. дол., а в Москве – в 5 млрд. дол. При том что программа «Дельта Кредит» является одной из самых демократичных, даже здесь нельзя купить квартиру, получая «черную зарплату». Для того чтобы получить кредит в размере 45-50 тыс. дол., ежемесячный доход семьи должен составлять не менее 1,8 тыс. дол. (после уплаты всех налогов). Людей, получающих такую зарплату официально, наберется не так уж много.

Королева М.А.

Аузинь И.А.

Беляков В.А.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕШЕНИЯ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СОВРЕМЕННОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

По данным статистики в настоящее время эффективность использования топливно-энергетических ресурсов в России остается крайне низкой. Если в 70-80 годы XX века показатель количества энергии, потребляемой на душу населения, для стран Восточной Европы (СССР и его союзники) и Западной Европы (все остальные страны Европы и Турция) был одинаковым, то к 90-м

годам этот показатель в странах Восточной Европы был уже на 37% выше. Сложившаяся не в пользу России ситуация в области энергопотребления еще более усугубилась в конце 90-х годов. В связи с различием климата в России и Европе и с экономической обстановкой внутри страны энергоемкость продукции выросла более чем на 40%.

Велико отставание России по энергосбережению в жилищно-коммунальном хозяйстве, где расходуется до 20% всех энергоресурсов страны и на единицу жилой площади расходуется в 2-3 раза больше энергии, чем в странах Европы. Так, жилые многоэтажные здания потребляют в России от 350 до 550 кВт·ч ($\text{м}^2 \cdot \text{год}$), индивидуальные дома коттеджного типа - от 600 до 800 кВт·ч ($\text{м}^2 \cdot \text{год}$). Вместе с тем за рубежом, например в Германии, дома усадебного типа потребляют в среднем по стране около 250 кВт·ч ($\text{м}^2 \cdot \text{год}$), в Швеции - 135 кВт·ч ($\text{м}^2 \cdot \text{год}$). Лучшие зарубежные образцы жилых зданий потребляют от 90 до 120 кВт·ч ($\text{м}^2 \cdot \text{год}$).

В связи с вводом в действие новых требований СНиП П-3-79* (изменение № 3) по теплотехнике в стране формируются новые подходы к решению проблемы утепления строящихся зданий, связанные с применением новых строительных материалов.

Испытательный центр ОАО «Институт «УралНИИАС» (бывшая научная часть УралпромстройНИИпроекта) проводит широкомасштабные исследования свойств строительного материала XXI века – пенополистиролбетона. Ещё пятьдесят лет назад о «чудо-материале», отлично сочетающем тепло-, звукоизолирующие и прочностные характеристики - сверхлегком бетоне на цементном вяжущем и вспененном заполнителе (пенополистиролбетоне) в строительной отрасли знали единицы. Его взлет стремителен, а область применения расширяется с каждым днем. В отделе несущих строительных конструкций Уральского научно-исследовательского института архитектуры и строительства при поддержке кафедры «Экономика и управление строительством и рынком недвижимости» УГТУ-УПИ в рамках ведения научно-исследовательской работы рассчитывается экономический эффект от использования в теплотехнике пенополистиролбетона. Предварительные подсчеты показывают, что пенополистиролбетон на сегодняшний день - самый дешевый из известных утеплителей: так при утеплении кровли стяжка из пенополистиролбетона толщиной 18 см обходится в 220 рублей за квадратный метр, что дешевле утеплителя из керамзитового гравия на 170 рублей; из ячеистого бетона - на 140 рублей; из минплиты ППЖ-200 - на 80 рублей.

Поскольку сам пенополистирол, как мы уже говорили, обладает очень низкой теплопроводностью, то и стеновые блоки из пенополистиролбетона имеют достаточно небольшой коэффициент теплопроводности - $\lambda=0,07$. Это значит, что эффективной будет очень небольшая толщина стены. Приведенное сопротивление теплопередаче для Екатеринбурга и области согласно новым нормам по теплотехнике должно составлять $3,5 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$. Умножив его на значение коэффициента теплопроводности, мы получаем эффективную толщину стены из блоков пенополистиролбетона: $3,5 \cdot 0,07 = 0,245 \text{ м}$. То есть для того, чтобы соблюсти действующие нормы, необходима толщина стены,

равная всего 25 см. Для сравнения: чтобы получить такое сопротивление теплопередаче у кирпичной стены, понадобится выложить стену толщиной 2,25 м. Применение более тонких теплоэффективных несущих стен позволяет при тех же размерах здания увеличить общую жилую площадь на 10-15%. Энергетическая выгода от применения пенополистиролбетона, а вследствие этого и экономическая эффективность очевидны.

Данный материал может применяться как при строительстве новых жилых и производственных зданий, так и при реконструкции уже существующих в качестве высокопрочного утеплителя, не нуждающегося в каких-либо конструктивных упрочнителях и поверхностной защите. Использоваться он может для утепления кровли (кровля при этом получается не только теплой, но и обладает высокими гидроизоляционными свойствами), для утепления полов и межэтажных перекрытий, подготовки оснований для полов, для заполнения пустотелых самонесущих перегородок и арочных конструкций (при этом используется материал с наименьшей плотностью - 150 кг/м³). Кроме того, рассматривается вопрос применения пенополистиролбетона в монолитных фундаментных блоках, а также в качестве среднего слоя во внешних стеновых ограждающих панелях.

Необходимость экономического обоснования более широкого внедрения пенополистиролбетона в строительстве, подкрепленная экспериментальными результатами исследований его теплотехнических и конструкционных свойств, на данный момент подтверждается неуклонным ростом интереса к нему на рынке строительных материалов в России.

Рабцевич И.И.
Платонов А.М.

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ СТРОИТЕЛЬНОЙ ФИРМЫ

Существует множество определений предпринимательской (коммерческой) фирмы.

Обобщая их, можно сказать что, предпринимательская фирма представляет собой организацию, которая концентрирует и использует ресурсы для производства товаров и услуг с целью получения прибыли. В этой связи такая фирма должна выполнять на свой страх и риск ряд функций, важнейшими из которых являются:

- выбор и концентрация доступных ресурсов – капитала, земли, труда, в т.ч. предпринимательских способностей;
- планирование и организация конкурентного производства (технологии, стимулы к труду, контроль качества и т.п.);
- управление производством, в т.ч. контроль, координация, учет и анализ;
- реализацию продуктов и услуг (потребители, рынки и их сегменты, реклама, маркетинг и т.п.);
- получение и использование прибыли для поддержания и расширения своей деятельности;